

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

Instituția de învățământ superior	Universitatea “Ștefan cel Mare ” din Suceava
Facultatea	Istorie și Geografie
Departamentul	Geografie
Domeniul de studii	Geografie
Ciclul de studii	Licență, zi
Programul de studii/calificarea	Geografie

2. Date despre disciplină

Denumirea disciplinei	Cuaternar				
Titularul activităților de curs	Daniela Alexandra POPESCU				
Titularul activităților de seminar	Daniela Alexandra POPESCU				
Anul de studiu	III	Semestrul	6	Tipul de evaluare	Colocviu
Regimul disciplinei	Categorია formativă a disciplinei DF - fundamentală, DD - în domeniu, DS - de specialitate, DC - complementară				DC
	Categorია de opționalitate a disciplinei: DO - obligatorie (impusă), DA - opțională (la alegere), DL - facultativă (liber aleasă)				DA

3. Timpul total estimat (ore alocate activităților didactice)

I a) Număr de ore pe săptămână	3	Curs	2	Seminar	1	Laborator		Proiect	
I b) Totalul de ore pe semestru din planul de învățământ	42	Curs	28	Seminar	14	Laborator		Proiect	

II Distribuția fondului de timp pe semestru:	ore
II a) Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe	24
II b) Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren	15
II c) Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri	16
II d) Tutoriat	-
III Examinări	3
IV Alte activități:	-

Total ore studiu individual II (a+b+c+d)	55
Total ore pe semestru (I+II+III+IV)	100
Numărul de credite	4

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

Curriculum	•
Competențe	•

5. Condiții (acolo unde este cazul)

Desfășurare a cursului	• Sala dotată cu videoproiector, computer, harti
Desfășurare aplicații	• Seminar
	• Laborator
	• Proiect

6. Competențe specifice acumulate

Competențe profesionale	<ul style="list-style-type: none"> • CP1 Explicarea fenomenelor specifice geologiei pe baza unor modele experimentale și teoretice privind structuri geologice, evoluția geologică a unei regiuni, în prospecțiuni și exploatarea de resurse naturale; • CP2 elaborarea unor proiecte specifice domeniului geologiei pentru dezvoltarea abilităților de cercetare, sinteză și planificare prin utilizarea bazelor de date și a literaturii de specialitate. • CP4 Utilizarea cunoștințelor geologice, în corelație cu alte cunoștințe de bază din domenii conexe pentru explicarea unor fenomene și procese naturale și a importanței studiului geodiversității în
-------------------------	--

	<p>funcționarea sistemelor naturale; -rezolvarea unei situații tipice domeniului de studii specific geologiei pe baza cunoștințelor și metodelor adecvate din cadrul disciplinelor conexe.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CP6 Utilizarea instrumentelor din domenii conexe pentru validarea unui fenomen, proces sau concept al domeniului de studii Geologie și popularizarea acestuia în domeniul Geografiei.
Competențe transversale	<ul style="list-style-type: none"> • CT2 Aplicarea tehnicilor de muncă eficientă și responsabilă, de punctualitate, seriozitate și răspundere personală, pe baza principiilor, normelor și valorilor codului de etică profesională.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

Obiectivul general al disciplinei	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea, valorificarea și aprofundarea conceptelor de bază din domeniul geologiei • Explicarea și interpretarea fenomenelor și proceselor geologice endogene și exogene care s-au manifestat la nivelul Cuaternarului; • Însușirea și valorificarea unor noțiuni elementare cu privire la principalele evenimente climatice, geologice și paleontologice care au marcat ultimele 2 milioane de ani din istoria geologică a Pământului.
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Definirea corectă a limitelor stratigrafice ale perioadei cuaternare; • Înțelegerea principalelor evenimente ce caracterizează perioada cuaternară; • Înțelegerea și descrierea diferitelor cauze care au generat variațiile climatice la nivelul Cuaternarului; • Însușirea și descrierea metodelor de cercetare ale perioadei cuaternare; • Însușirea noțiunilor generale de geologie structurală necesare întocmirii hărților geologice în formațiuni orizontale și monoclinale; • Formarea și utilizarea corectă a unui limbaj de specialitate.

8. Conținuturi

Curs	Nr. ore	Metode de predare	Observații
• Cronologie și evenimente cuaternare	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări Power Point,
• Metodologia de cercetare a Cuaternarului	4	expunere, conversația euristică, problematizarea	expuneri orale, prezentări Power Point
• Variații climatice în Cuaternar	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația	expuneri orale, prezentări Power Point
• Modificări cuaternare ale crustei terestre	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Modificări ale hidrosferei în Cuaternar	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Depozite cuaternare	2	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point,
• Paleogeografia României în Cuaternar	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point,
• Fenomenul glaciatic	4	expunere, conversația euristică, problematizarea, demonstrația, studiu de caz	expuneri orale, prezentări Power Point, materiale video
• Răspândirea depozitelor cuaternare	4	expunere, conversația euristică, problematizarea	expuneri orale, prezentări Power Point

Bibliografie

Anastasiu N., Mutihac V., Grigorescu D., Popescu G. (2007) – Dicționar de geologie, Editura Didactică și

Pedagogică R.A., București.

Anderson D.E., Goudie A.S., Paeker A. (2007) – *Global Environments through the Quaternary. Exploring Environmental Change*. Oxford University Press.

Artemieva Irina (2011) – *The Lithosphere. An Interdisciplinary Approach*, Cambridge University Press.

Delaune M (1995) – *Principales techniques de la sedimentologie appliquées aux formations quaternaires*, Laboratoire des Formations Superficielles ORSTOM.

Donisă I (1993) – *Paleogeografia Cuaternarului*. Ed. Universității Iași.

Dragan I.C., Airinei Șt. (1993) – *Geoclima și istoria*. Ed. Europa Nova București.

Dragastan O., Petrescu I., Olaru L (1980) – *Palinologie*. Ed. Didactică și Pedagogică. București.

Ehlers J. (1996) – *Quaternary and Glacial Geology*. John Wiley Sons, Inc., Chichester, New York.

Elmi S., Babin C. (2002) – *Histoire de la Terre*. Dunod.

Filipescu S. (2002) – *Stratigrafie*. Presa Universitară Clujeană.

Givulescu R. (1996) - *Turbăriile fosile din Terțiarul Românie*. Ed. Carpatica Cluj Napoca.

Greco Florina (1997) – *Gheață și ghețari. Introducere în glaciologie*. Ed. Tehnică, București.

Kaufmann R., Cleveland C. (2008) – *Environmental Science*, Mc Graw – Hill International Edition.

Kenneth H.W., Howard J.D. (2005) – *Exercices in Physical Geology*, Pearson Prentice Hall.

Plummer C.C., Carlson D.H., Hammersley L. (2014) – *Physical Geology*, Fourteenth Edition, McGraw – Hill International Edition.

Pomerol Ch., Lagabrielle Y., Renard M. (2002) – *Elements de geologie*, Masson Sciences, Dunod.

Macarovici N. (1968) – *Geologia Cuaternarului*. Ed. Didactică și Pedagogică. București.

Petrescu I. (1990) - *Perioadele glaciare ale Pământului*. Ed. Tehnică București.

Pomerol C., Lagabrielle Y., Renard M. (2002) – *Éléments de géologie*. Dunod.

Popescu Daniela Alexandra (2008) – *Geografia Cuaternarului*. Ed. SEDCOM LIBRIS, Iași.

Skinner J.B., Porter S.C. (2000) – *The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology*, Fourth Edition., John Wiley & Sons, Inc. New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.

Tar buck E.J., Lutgens F.K., Tasa D.G. (2014) – *Earth: An Introduction to Physical Geology*, Eleventh Edition, Pearson New International Edition.

Tucker E.M. (2013) – *Sedimentary Rocks in the Field: A Practical Guide*, Fourth Edition, Wiley – Blackwell.

Bibliografie minimală

Anastasiu N., Mutihac V., Grigorescu D., Popescu G. (2007) – *Dicționar de geologie*, Editura Didactică și Pedagogică R.A., București.

Anderson D.E., Goudie A.S., Paeker A. (2007) – *Global Environments through the Quaternary. Exploring Environmental Change*. Oxford University Press.

Donisă I (1993) – *Paleogeografia Cuaternarului*. Ed. Universității Iași.

Greco Florina (1997) – *Gheață și ghețari. Introducere în glaciologie*. Ed. Tehnică, București.

Popescu Daniela Alexandra (2008) – *Geografia Cuaternarului*. Ed. SEDCOM LIBRIS, Iași.

Aplicații (Seminar/laborator/proiect)	Nr. ore	Metode de predare	Observații
<ul style="list-style-type: none"> Delimitarea în timp geologic a perioadei cuaternare; subdiviziunile cronostratigrafice standard și regionale; clasificarea topoclimatică continentală a glaciațiilor și interglaciațiilor cuaternare 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul	Scara timpului geologic, harta geologică a Cuaternarului scara 1:1000000,
<ul style="list-style-type: none"> Prezentarea hărții geologice a Cuaternarului din România 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, activități pe grupe și individual;	harta geologică a Cuaternarului scara 1:1000000, harta neotectonică a României scara 1: 1000000
<ul style="list-style-type: none"> Harta geologică în formațiuni orizontale. Realizarea unei secțiuni geologice 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, dialogul, activitate	hărți topografice, fișe de lucru pentru întocmirea hărților în formațiuni orizontale; rigle, hârtie milimetrică A4, creioane, radiere,

<ul style="list-style-type: none"> Determinarea poziției geometrice a stratelor pe harta topografică; transpunerea datelor pe harta topografică 	2	individuală; expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, exerciții, activitate individuală;	creioane colorate busole geologice pentru transpunerea datelor din teren pe harta topografică, rigle, raportoare
<ul style="list-style-type: none"> Harta geologică în formațiuni monoclinale 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, activitate individuală;	fișe de lucru pentru întocmirea hărților în formațiuni monoclinale; busole geologice pentru transpunerea datelor din teren pe harta topografică, rigle, raportoare, hârtie milimetrică A4, creioane, radiere, creioane colorate.
<ul style="list-style-type: none"> Întocmirea secțiunilor geologice pe diferite profile de pe harta Cuaternarului 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, activitate individuală;	harta geologică a Cuaternarului scara 1:1000000, rigle, hârtie milimetrică A4, creioane, radiere, creioane colorate.
<ul style="list-style-type: none"> Interpretarea hărții neotectonice a României 	2	expunerea, explicația, conversația, demonstrația, învățarea prin descoperire, activitate individuală;	harta geologică a Cuaternarului scara 1:1000000, harta neotectonică a României scara 1: 1000000, hărți topografice, profile geologice la scara 1:200000

Bibliografie

- Anderson D.E., Goudie A.S., Paeker A. (2007)** – *Global Environments through the Quaternary. Exploring Environmental Change*. Oxford University Press.
- Brânzilă M. (2007)** – *Geologie structurală. Caiet de lucrări practice*. Ed. Universității Al.I. Cuza, Iași
- Delaune M (1995)** – *Principales techniques de la sedimentologie appliquées aux formations quaternaires*, Laboratoire des Formations Superficielles ORSTOM.
- Ehlers J. (1996)** – *Quaternary and Glacial Geology*. John Willey Sons, Inc., Chichester, New York.
- Filipescu S. (2002)** – *Stratigrafie*. Presa Universitară Clujeană.
- Kaufmann R., Cleveland C. (2008)** – *Environmental Science*, Mc Graw – Hill International Edition.
- Kenneth H.W., Howard J.D. (2005)** – *Exercices in Physical Geology*, Pearson Prentice Hall.
- Plummer C.C., Carlson D.H., Hammersley L. (2014)** – *Physical Geology*, Fourteenth Edition, McGraw – Hill International Edition.
- Pomerol Ch., Lagabrielle Y., Renard M. (2002)** – *Elements de geologie*, Masson Sciences, Dunod.
- Pomerol C., Lagabrielle Y., Renard M. (2002)** – *Éléments de géologie*. Dunod.
- Popescu Daniela Alexandra (2008)** – *Geografia Cuaternarului*. Ed. SEDCOM LIBRIS, Iași.
- Skinner J.B., Porter S.C. (2000)** – *The Dynamic Earth. An Introduction to Physical Geology*, Fourth Edition., John Willey & Sons, Inc. New York, Chichester, Weinheim, Brisbane, Singapore, Toronto.
- Tarbuck E.J., Lutgens F.K., Tasa D.G. (2014)** – *Earth: An Introduction to Physical Geology*, Eleventh Edition, Pearson New International Edition.
- Tucker E.M. (2013)** – *Sedimentary Rocks in the Field: A Practical Guide*, Fourth Edition, Wiley – Blackwell.

Bibliografie minimală

- Brânzilă M. (2007)** – *Geologie structurală. Caiet de lucrări practice*. Ed. Universității Al.I. Cuza, Iași

Kenneth H.W., Howard J.D. (2005) – *Exercices in Physical Geology*, Pearson Prentice Hall.
Popescu Daniela Alexandra (2008) – *Geografia Cuaternarului*. Ed. SEDCOM LIBRIS, Iași.
Tucker E.M. (2013) – *Sedimentary Rocks in the Field: A Practical Guide*, Fourth Edition, Wiley – Blackwell.

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatorilor reprezentativi din domeniul aferent programului

- Noțiunile studiate sunt compatibile cu cele prezentate în universitățile din țară și străinătate pentru domeniul geologiei și geografiei depozitelor cuaternare.

10. Evaluare

Tip activitate	Criterii de evaluare	Metode de evaluare	Pondere din nota finală
Curs	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților	Evaluare sumativă prin colocviu	60%
Seminar	Criterii generale de evaluare - corectitudinea cunoștințelor, utilizarea unui limbaj de specialitate, coerența logică, fluența exprimării, forța de argumentare, Criterii specifice disciplinei Criterii ce vizează aspectele atitudinale și motivaționale ale activității studenților-	Evaluare formativă (pe parcurs): realizarea hărților geologice în formațiuni orizontale și monoclinale; realizarea profilelor și secțiunilor geologice după diferite direcții având ca bază cele două hărțile geologice	40%
Laborator	-	-	-
Proiect	-	-	-
Standard minim de performanță			
<ul style="list-style-type: none"> • însușirea principalelor noțiuni de geocronologie referitoare la perioada cuaternară; • cunoașterea subdiviziunilor cronostatigrafice standard și limitelor perioadei cuaternare; • cunoașterea principalelor metode de cercetare ale perioadei cuaternare; • cunoașterea caracterelor litologice și a principalelor evenimente geologice și geomorfologice desfășurate pe teritoriul României pe parcursul perioadei cuaternare; • cunoașterea principalelor glaciații și a caracteristicilor lor paleontologice. 			

Data completării	Semnătura titularului de curs	Semnătura titularului de aplicație
25.09.2020	Dana Popescu	Dana Popescu

Data avizării în departament	Semnătura directorului de departament
25.09.2020	Desina Saghin

Data aprobării în Consiliul facultății	Semnătura decanului
25.09.2020	Florin Pintescu